Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

# PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO NA MEIA E TERCEIRA IDADE: UM ESTUDO COMPARATIVO DOS NÍVEIS DE CAPACIDADE FUNCIONAL EM PRATICANTES DE GINÁSTICA LOCALIZADA E NÃO PRATICANTES

Taís Alves Romano<sup>1</sup>, Elizângela Fernandes Ferreira<sup>1</sup> Áurea Kely Viana Gomes<sup>1</sup>, Renata Aparecida Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

Introdução: O envelhecimento é um processo que ocorre naturalmente a partir do nosso nascimento até a morte e é caracterizado por uma série de alterações, dentre elas, a diminuição da capacidade funcional em consequência do declínio de alguns componentes de capacidade física. Objetivo: Comparar o nível de capacidade funcional em pessoas de meia e terceira idade, praticantes de ginastica localizada e não praticantes. Materiais e Métodos: Participaram do estudo 60 pessoas (30 praticantes de ginástica localizada e 30 não praticantes) com idade de 45 a 80 anos, de ambos os sexos, realizado na cidade de Ubá-MG. Como procedimento de coleta de dados, foram utilizados Questionário Internacional de Atividade Física, em sua versão curta, e a escala de auto percepção do desempenho em Atividades da Vida Diária, que avalia a capacidade funcional. Resultados: No grupo de praticantes de ginástica localizada, 15 eram muito ativos (50,0%) e 15, ativos (50,0%). Já no grupo de não praticantes, 6 foram classificados como muito ativos (20,0%), 20 como ativos (66,7%) e 4 como insuficientemente ativos B (13,3%). Em ambos os grupos, os avaliados foram classificados com níveis bons e muito bons de capacidade funcional. Entretanto. encontrada uma média significativamente maior (p<0,05) de capacidade funcional entre os praticantes de ginástica localizada (151,70 ± 13,58), comparada à dos não praticantes (144,50 ± 16,00). Conclusão: Os praticantes de ginástica localizada apresentaram maiores níveis médios de capacidade funcional que os não praticantes.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Atividade física. Capacidade Funcional.

1-Faculdade Governador Ozanam Coelho (FAGOC), Ubá-MG, Brasil.

#### **ABSTRACT**

Practice of physical exercise at the middle and third age: a comparative study of levels of functional capacity in localized and nonpracticing gymnasts

Introduction: Aging is a process that occurs naturally from birth to death and characterized by a series of changes, among them, the decrease in functional capacity as a consequence of the decline of some components of physical capacity. Objective: To compare the level of functional capacity in middle-aged and elderly, practicing gymnastics and non-practicing. Materials and Methods: Participants were 60 people (30 practitioners of localized gymnastics and 30 non-practitioners) aged 45 to 80, of both sexes, in the city of Ubá-MG. As a data collection procedure, the International Physical Activity Questionnaire, in its short version, and used the self-perception scale of performance in Daily Life Activities, which evaluates the functional capacity. Results: In the group of practicing gymnasts, 15 were very active (50.0%) and 15, active (50.0%). In the group of non-practitioners, 6 were classified as very active (20.0%), 20 as active (66.7%) and 4 as insufficiently active B (13.3%). In both groups, the evaluated ones were classified with good and very good levels of functional capacity. However, a significantly higher mean (p <0.05) of functional capacity was found among those practicing gymnastics  $(151,70 \pm 13,58)$ , compared to practitioners (144.50 ± 16.00). Conclusion: Practitioners of localized gymnastics presented higher average levels of functional capacity than non-practitioners.

**Key words:** Aging. Physical activity. Functional capacity.

E-mails dos autores: tais-amiga@hotmail.com elizangela.ferreira@fagoc.br aurea.gomes@fagoc.br renata.oliveira@ufv.br

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

### INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo que ocorre naturalmente a partir do nosso nascimento até a morte, e é caracterizado por uma série de alterações, principalmente a partir dos 60 anos. Dentre elas, pode-se citar a redução da acuidade visual, o aumento da incidência de doenças, principalmente as cardiovasculares, e a diminuição da capacidade funcional em consequência do declínio de alguns componentes de capacidade física, como resistência aeróbica, coordenação e força muscular (Carvalho e colaboradores, 2003 citados por Zago, 2010).

A busca pelo bem-estar durante o processo de envelhecimento é um dos assuntos que vêm sendo bem discutidos nos dias atuais, pois a população brasileira de idosos está crescendo de forma acelerada, podendo chegar a 9,42% de pessoas em 2020, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013).

A prática de exercício físico é um fator benéfico para esse público, podendo ser realizada através de esportes, danças, exercícios de força, entre outros, não importando a modalidade, pois promovem benefícios físicos, psicológicos e sociais para essa faixa etária (Borges e Moreira, 2009). Contudo, deve-se levar em consideração a intensidade do exercício, para que não acarrete em risco de lesões para o idoso (American College of Sports Medicine, 2009; Safons e Pereira, 2007).

Dentre as práticas de atividade física, o treinamento de força muscular é um dos mais importantes, pois ajuda o idoso a manter a sua capacidade ao realizar as tarefas do dia a dia, como carregar compras, subir degraus, etc. (Okuma, 1998 citado por Safons e Pereira, 2007). Assim, esse treinamento é eficiente para o aumento de força e massa muscular em idosos (Safons e Pereira, 2007).

Pode-se dizer que a prática regular de exercício físico ajuda na prevenção de doenças, na reabilitação da saúde do idoso, além de promover uma melhora na aptidão física deles e, como consequência, facilita a manutenção de bons níveis de independência e autonomia para as atividades do dia a dia, contribuindo na manutenção da capacidade funcional dessa população (Simão e colaboradores, 2004).

Conceitua-se capacidade funcional como a capacidade que o indivíduo tem para realizar qualquer tarefa do seu dia a dia de forma independente (Naranjo e colaboradores, 2001 citados por Nunes e colaboradores, 2009). Com o passar dos anos, o comprometimento funcional dos idosos tem implicações em relação à família, ao sistema de saúde, à comunidade e até mesmo para o próprio idoso, já que a incapacidade funcional o deixa mais vulnerável e dependente na velhice, contribuindo para diminuição do seu bem-estar e, consequentemente, de sua qualidade de vida (Alves e colaboradores, 2007).

Estudos de Caporicci e Neto (2011) encontraram valores fracos de autonomia da capacidade funcional em idosos praticantes e não praticantes de atividade física. Porém, conforme os próprios autores colocaram, existe a necessidade de mais estudos a fim de se confirmarem os resultados sobre o nível de atividade física. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é comparar a capacidade funcional em indivíduos da meia e de terceira idade, praticantes e não praticantes de ginástica localizada.

#### **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo de campo descritivo, com um delineamento transversal. A amostra deste estudo foi composta por 60 pessoas com idade de 45 a 80 anos, de ambos os sexos. Os indivíduos foram divididos em dois grupos: praticantes de ginástica localizada (30) e não praticantes (30).

Realizou-se a pesquisa no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e nas academias da cidade de Ubá-MG, com os praticantes de ginástica localizada e, no caso dos não praticantes, na residência deles. A coleta de dados foi realizada no período de julho a agosto de 2016, no horário da manhã e da tarde, pelo pesquisador responsável. Inicialmente foi solicitada uma autorização ao diretor responsável pelo CRAS e responsável pela academia. Posteriormente, os avaliados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em que explicados os objetivos procedimentos estudo, do seguindo Resolução nº466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

Como procedimento de coleta de dados, utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire, 2005), em sua versão curta; e ainda a escala de auto percepção do desempenho em Atividades da Vida Diária que avalia a capacidade funcional, utilizando a escala proposta por Andreotti e Okuma (1999), para avaliar a auto percepção do desempenho de atividades da vida diária, incluindo as atividades instrumentais, que compreendem as atividades que dão suporte às atividades de vida diária em casa ou na comunidade.

O IPAQ contém perguntas que estão relacionadas às atividades realizadas na última semana. Esse questionário estima o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade vigorosa, moderada e caminhada, e as perguntas relacionam-se às atividades realizadas no trabalho, no lazer, no deslocamento e em casa, possibilitando classificar os indivíduos em sedentário, insuficiente ativo A e B, ativo e muito ativo.

O questionário de atividade física foi aplicado para confirmar o nível de atividade física entre os avaliados. Assim, cabe destacar que os indivíduos considerados ativos, que fazem parte da ginástica localizada no CRAS e nas academias, também responderam a esse questionário para a comprovação do seu nível.

Posteriormente, os avaliados responderam à escala de autopercepção do desempenho em atividades da vida diária (Andreotti e Okuma, 1999), composta por 40 que descrevem várias atividades realizadas na vida diária. As atividades básicas da vida diária estão descritas nos itens 1 a 15 e as atividades instrumentais da vida diária, nos itens 16 a 40. Ao lado de cada atividade citada, há um quadro onde elas devem responder como a realizam, seguindo a seguinte classificação: (A) Não consigo realizar esta atividade; (B) Realizo esta atividade só com ajuda de outra pessoa; (C) Realizo esta atividade sozinho, mas com muita dificuldade; (D) Realizo esta atividade sozinho, mas com um pouco de dificuldade; (E) Realizo esta atividade sozinho e com facilidade. Para a classificação da capacidade funcional, a pontuação pode variar de 0 a 160, em que classifica como muito ruim, ruim, média, boa e muito boa.

Os questionários foram entregues à pessoa avaliada, a qual teve uma orientação verbal, além de uma orientação escrita sobre os procedimentos adequados, no próprio questionário. Eventuais dúvidas foram esclarecidas na hora do preenchimento, pelo responsável pela aplicação. A entrega dos questionários se deu de acordo com a disponibilidade de cada pessoa, sendo de caráter voluntário, sem tempo estimado para o preenchimento.

A análise dos dados foi realizada através da exploração descritiva das variáveis estudadas (média. desvio-padrão porcentagem). Inicialmente, realizou-se o teste Komolgorov-Smirnov. para normalidade dos dados. Posteriormente. o teste Mann-Whitney, para comparação das médias entre os grupos. Para todos os tratamentos, adotou-se um nível significância de p<0,05. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS versão 20.

#### **RESULTADOS**

Participaram 60 pessoas, sendo 30 praticantes de ginástica localizada e 30 não praticantes. No grupo de praticantes, 19 eram mulheres (63,3%) e 11 homens (36,7%); no grupo de não praticantes, havia 22 mulheres (73,3%) e 8 homens (26,7%).

A classificação do IPAQ mensura todo tipo de atividade física (formal ou não formal), indo além da prática ou não de determinada modalidade esportiva. Percebeu-se que, no grupo de praticantes, 15 eram muito ativos (50,0%) e 15, ativos (50,0%). Já no grupo de não praticantes, 6 foram classificados como muito ativos (20,0%), 20 como ativos (66,7%) e 4 como insuficientemente ativos B (13,3%).

A Tabela 1 apresenta as variáveis analisadas no presente estudo, em que foi possível observar que houve diferença estatística nas médias de capacidade funcional entre o grupo de praticantes de ginastica localizada e o grupo de não praticantes.

Porém, quando analisada a classificação da capacidade funcional dos avaliados, foi possível observar que todos os avaliados a avaliaram como "boa e muito boa", em ambos os grupos avaliados (Figura 1).

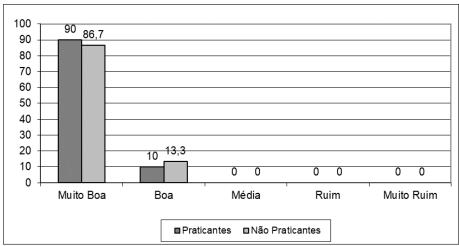
Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

Tahela 1 -	Comparação	das	variáveis	entre o	s ariinas	, Ubá-MG, 2016.
I abela I -	Cumparacau	uas	variaveis	CHILLE O	o grupus.	UDA-IVIG, ZUTU.

Variável	Não Praticantes (n=30)	Praticantes (n=30)	P valor*
Idade (anos)	59,33 <u>+</u> 9,39	56,47 <u>+</u> 9,50	0,286
Capacidade Funcional	144,50 <u>+</u> 16,00	151,70 <u>+</u> 13,58*	0,002

Legenda: \* Teste Mann-Whitney.



**Figura 1 -** Nível de capacidade funcional entre os grupos de praticantes e não praticantes de Ubá-MG. 2016.

#### **DISCUSSÃO**

Foi possível observar, a partir dos resultados da presente pesquisa, que os praticantes de ginástica localizada apresentam maiores médias de capacidade funcional, em relação aos não praticantes. Pode-se dizer, portanto, que a prática regular de exercício físico pode contribuir para a manutenção de bons níveis de independência na meia e terceira idade.

Os resultados encontrados na pesquisa realizada por Gomes Neto e Castro também indicaram que independência funcional nos indivíduos praticantes de ginástica localizada foi superior; além disso, tiveram valores mais elevados em domínios diferentes como os cuidados pessoais e a locomoção em relação aos não praticantes, mostrando que a prática de exercício físico está agregada a uma boa independência funcional, reforçando a ideia de outros estudos de que quanto mais ativa uma pessoa é, menos limitações ela tem e irá ter com o passar do tempo (Franchi e Júnior, 2005; Santini, 2003 citados por Gomes Neto e Castro, 2012).

De fato, os benefícios da prática regular de exercício físico na meia e na terceira idade são muitos, e isso tem sido cada vez mais um objeto de estudo. A adoção de um estilo de vida ativo ajuda na manutenção da capacidade funcional dos indivíduos por um longo período, e consequentemente mantém sua qualidade de vida (Borges e Moreira, 2009).

Todos os indivíduos avaliados foram classificados com uma capacidade funcional boa ou muito boa. Isso pode se dever ao fato de o grupo de não praticantes ser composto, em sua maioria, por ativos, segundo a aplicação do IPAQ. Cabe ressaltar que a atividade física se refere a todo movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso (Capersen e colaboradores, 1985 citado por Mazo, Lopes e Benedetti, 2001).

Assim, como o IPAQ contém perguntas que estão relacionadas às atividades realizadas no trabalho, no lazer, no deslocamento e em casa, os indivíduos avaliados se enquadravam como ativos, apesar de não realizarem exercício físico regularmente. Cabe destacar que esse é um

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

fator positivo, pois a atividade física já auxilia na manutenção da saúde, contribuindo para o aumento do VO2 máximo e da massa muscular, melhora do controle da pressão arterial de repouso, no controle da glicemia, no perfil lipídico, na redução do peso corporal, contribuindo para a melhora da função pulmonar, do equilíbrio e da marcha; a diminuição da incidência de quedas e do risco de fraturas; menor dependência para realização de atividades diárias; melhora da autoestima e da autoconfiança; e uma significativa melhora da qualidade de vida (Nóbrega e colaboradores, 1999).

Em estudo realizado por Coelho e colaboradores (2014), não foram encontradas diferenças nos testes funcionais entre os grupos de idosos praticantes de exercício físico e não praticantes. Tal resultado pode estar associado ao fato de ambos os grupos serem classificados como ativos, o que foi capaz de minimizar a perda de força e manter o desempenho funcional para os movimentos que os idosos estão mais habituados a fazer diariamente, levando os autores a concluir que um estilo de vida ativo é suficiente para a manutenção da capacidade funcional.

Assim, é importante que o idoso pratique atividade física para manter a sua ser capacidade funcional, independente funcionalmente, ou seja, ter a capacidade de atividades realizar sem a ajuda interferência de outras pessoas (Veras, 1994 citado por Ribeiro, 2002). Sabe-se que na terceira idade, o corpo sofre um declínio das funções físicas, caracterizadas pela lentidão e declínio da capacidade motora, e diminuição da capacidade anatômica e adaptativa. Essas alterações biológicas refletem na saúde do idoso, podendo aumentar a vulnerabilidade a algumas doenças com a idade, aumentando o risco do aparecimento de doenças crônicas (Coelho 1989 citado por Agostini, 2004).

Uma das valências físicas de fundamental importância para o idoso é a força, pois auxilia na saúde, capacidade funcional e independência dos idosos (Fleck e Kraemer, 1999). Os exercícios físicos que trabalham força, assim como a ginástica localizada, podem aumentar a massa muscular, além de ajudar o idoso a manter a sua capacidade funcional para realizar as suas tarefas diárias (Safons e Pereira, 2007), tais como se levantar de uma cadeira, varrer o

chão de casa ou jogar o lixo fora (Fleck e Kraemer, 1999).

Isso é um fator importante, pois a capacidade funcional é um dos grandes elementos da saúde do idoso, e vem sendo um componente-chave para a avaliação da saúde dessa população. Ela corresponde à habilidade e independência na realização de determinadas atividades (Lima-Costa, Barreto e Giatti, 2003). Essa capacidade, em especial sua dimensão motora, é um dos importantes marcadores de um envelhecimento saudável e da boa qualidade de vida dos idosos. Pois, a perda desta está associada à fragilidade, dependência, risco aumentado de quedas, trazendo complicações com o passar do tempo (Cordeiro, 2002).

Amorim (2002) acrescenta que nos dias atuais a adoção de um estilo de vida saudável, incluindo a prática regular de exercício físico, pode evitar a perda de autonomia que ocorre com o envelhecimento. Reforçando isso, Matsudo (2001) reforça a importância de se estimular a prática de atividade física após os 50 anos, mesmo que o indivíduo não tenha esse costume, visto que a manutenção do exercício físico regular ou a mudança a um estilo de vida ativo têm um impacto real na longevidade.

É importante destacar que o presente estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas: primeiro, a utilização de um delineamento transversal na pesquisa, que possibilita a ocorrência de causalidade reversa, a qual pode interferir na interpretação dos resultados; segundo a pequena amostra utilizada, o que dificulta as análises realizadas.

#### **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que os praticantes de ginástica localizada apresentaram maiores níveis de capacidade funcional quando comparados aos não praticantes, porém em ambos os grupos foram observados níveis bons e muito bons da capacidade funcional.

Assim, a prática de exercícios deve ser incentivada por órgãos governamentais e praticada pela sociedade como um todo, como forma de manutenção da capacidade funcional, podendo auxiliar para a redução dos gastos públicos em decorrência de doenças que ocorre com o envelhecimento. Porém, ressalta-se a necessidade de novos estudos, com o objetivo de confirmar os resultados

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

encontrados, fazendo um controle maior do nível de atividade física da amostra.

#### **REFERÊNCIAS**

- 1-Agostinho, P. Perspectiva psicossomática do envelhecimento. Revista Portuguesa de Psicossomática. Vol. 6. Núm. 1. p. 31-36. 2004.
- 2-Alves, L. C.; Leimann, B.C.Q.; Vasconcelos, M.E.L.; Carvalho, M.S.; Vasconcelos, A.G.G.; Fonseca, T.C.O.; Lebrão, M.L.; Laurenti, R. A influência de doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Caderno de Saúde Pública. Vol.23. Núm. 8. p. 1924-1930. 2007.
- 3-American College of Sports Medicine (ACSM). Exercise and physical activity for older adults. Medicine & Science in Sports & Exercise. Vol. 23. Núm. 3. P.49-63. 2009.
- 4-Amorim, P. R. S. Estilo de vida ativo ou sedentário: Impacto sobre a capacidade funcional. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Vol. 23. Núm. 3. p. 49-63. 2002.
- 5-Andreotti, R. A.; Okuma, S. S. Validação de uma bateria de testes de atividade de vida diária para idosos fisicamente independentes. Revista Paulista de Educação Física. Vol.13. Núm. 1. p. 46-66. 1999.
- 6-Borges, M. R. D.; Moreira, A.K. Influências da pratica de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. Motriz. Vol. 15. Núm. 3. p. 562-573. 2009.
- 7-Caporicci, S.; Neto, M.F.O. Estudo comparativo de idosos ativos e inativos através da avaliação das atividades da vida diária e medição da qualidade de vida. Motricidade. Vol. 7. Núm. 2. p. 15-24. 2011.
- 8-Coelho, B.S.; Souza, L.K.; Bortoluzzi, R.; Roncada, C.; Tiggemann, C.L.; Dias, C.P. Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Vol. 17. Núm. 3. 2014.

- 9-Cordeiro, R.C.; Dias, R.C.; Dias, J.M.D.; Perracini, M.; Ramos, R.L. Concordância entre observadores de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em idosas institucionalizadas. Revista de Fisioterapia. Vol. 9. Núm. 2. p. 69-77. 2002.
- 10-Fleck, S. J.; Kraemer, W. J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 2. ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 1999.
- 11-Gomes Neto, M. G.; Castro, M. F. Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 18. Núm. 4. p. 236. 2012.
- 12-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. 2013. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projec">http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projec</a> ao/>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- 13-International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Scoring Protocol. 2005. Disponível em: <a href="http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf">http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf</a>>. Acesso em: 28 fev. 2012.
- 14-Lima-Costa, M.F.; Barreto, S.M.; Giatti, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Caderno de Saúde Pública. Vol. 19. Núm. 3. p. 735-743. 2003.
- 15-Matsudo, S. M. M. Envelhecimento e atividade física. Londrina: Modiograf. 2001.
- 16-Mazo, G. Z.; Lopes, M. A.; Benedetti, T. B. Atividade física e o idoso: concepção gerontológica. Porto Alegre: Sulina. 2001.
- 17-Nóbrega, A. C. L.; Freitas, E.V.; Oliveira, M.A.B.; Leitão, M.B.; Lazzoli, J.K.; Nahas, R.M.; Baptista, C.A.S.; Drummond, F.A.; Rezende, L.; Pereira, J.; Pinto, M.; Radominski, R.B.; Leite, N.; Thiele, E.S.; Hernandez, A.J.; Araújo, C.G.S.; Teixa, J.A.C.; Carvalho, T.; Borges, S.F.; De Rose, E.H. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia:

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

atividade física e saúde no idoso. Revista Brasileira Medicina do Esporte. Vol. 5. Núm. 6. p. 207-211. 1999.

181-Nunes, M. C. R.; Ribeiro, R.C.L.: Rosado, L.E.F.P.L.; Franceschini, S.C. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. Revista Brasileira de Fisioterapia. Vol. 13. Núm. 5. p. 376-382. 2009.

19-Ribeiro, R. C. L.; Silva, A.I.O.; Modena, C.M.; Fonseca, M.C. Capacidade funcional e qualidade de vida de idosos. Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento. Vol. 4. p. 85-96. 2002.

20-Safons, M.P.; Pereira, M.M. Princípios metodológicos da atividade física para idosos. Brasília: CREF/DF – FEF/UnB/GEPAFI. 2007.

21-Simão, R. Treinamento de força na saúde e na qualidade de vida. São Paulo: Phorte, 2004.

22-Zago, A. S. Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Vol. 13. Núm. 1. p. 153-158. 2010.

Recebido para publicação Aceito em 01/01/2018